RISE forskning inom biokol



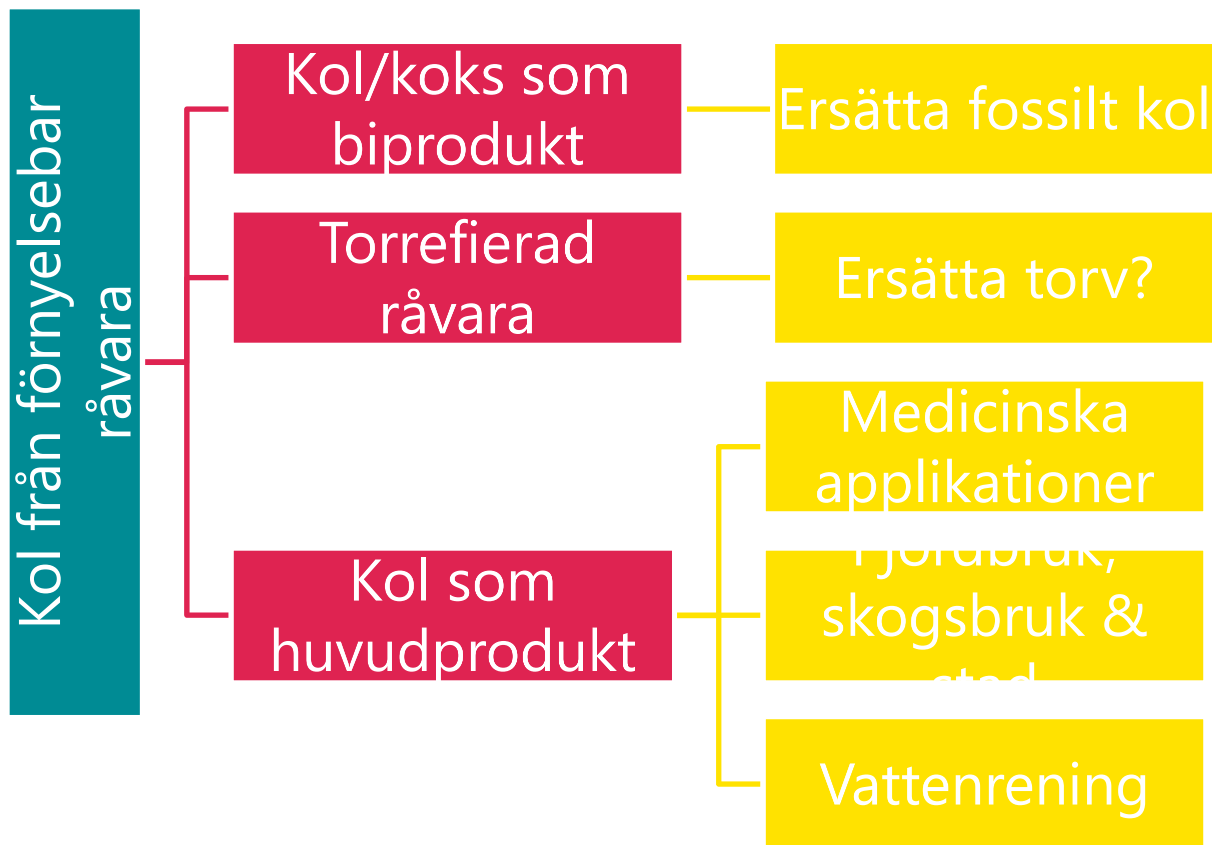
Tora Råberg
Jordbruk & Livsmedel
Bioekonomi & Hälsa
RISE

RI.
SE

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

Kol för kolinlagring och ersättning av fossilt bränsle



Certifiering för garanterad kvalité

Guidelines för European Biochar Certificate för standard, premium eller foderkvalité på biokol.

- C-innehåll
- Nedbrytbarhet
- Tungmetaller
- Porositet
- PAH
- m.m.



RI.
SE

Projektledare inom kolprojekt (biokol och koks)

- **Förbättrad arbetsmiljö inom hönsproduktion med biokol – Cecilia Hagberg**
- Biokol som dräneringsmaterial i lantbruk – Tora Råberg
- Foderinblandning av biokol mot diarréer hos smågrisar - Per Peetz Nielsen
- **Torrefierad GROT som ersättning till torv i trädgårdsjord – Tora Råberg**
- **Rest till bäst – Kent Davidsson**
- **Koks som biprodukt till bioolja – Ann-Christine Johansson**
- Biokol i odlingsmedium i växtpaneler – Roger Molinder

RI.
SE

Biokol som kolsänka

1 kg biokol=3,65kg CO_2 ekvivalenter

Användningsområde

-I staden: takodlingar, trädplanteringar, fotbollsarenor, filter för regnvatten

Tidsaspekt

Minst 400 år (kolbottnar i Svenskt klimat)

Kolonivägen 2016-2017
Magnolias, Cersis, Prunus.
1 part biochar 0-10mm och 3 parts macadam 4-8 mm 600mm.



Biokol för förnyande av odlingsbäddar. Björn Embrén Trafikkontoret, Stockholms stad.

Biokol på åkermark

Vinster

- Minskad CO_2 i atmosfären

Möjliga vinster

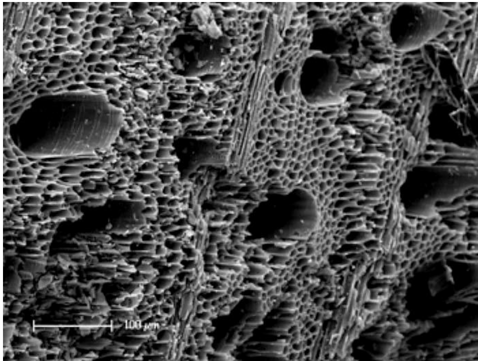
–kan leda till ökad skörd genom

- Ökar vattenhållandeförmåga
- Bromsar växtnäringsförluster
- Förbättrad jordstruktur
- Ökad mikrobiell aktivitet



RISE

Biokol på åkermark



Potential

-Spridningsmängd: 20-100 ton biokol/ha

(endast **ytlig** nermyllning)

Exempel:

1) Om kolhalten är maximal i biokolet
2) Om all åkermark används (2 590 000 ha)
3) Med en giva på **20 ton** biokol/ha

=**155 400 000 ton CO_2 inlagrat**

Högre potential:

-Inlagring under plogdjupet

-23 000 000 ha produktiv skogsmark:

RISE

Projektidéer

LCA som inkluderar produktion och slutanvändning.

Nedbrytningshastighet – ytligt nedmyllat i jord och vid reducerad syretillgång under plogdjupet

Mängder – vid hur stor mängd ses negativa effekter på tillväxt?

Företagsmodell – kan lantbrukare få betalt för kolinlagring? Av vem? De som vill CO2 kompensera?

Pris – vad driver upp det höga priset? Processteg, analyskostnader eller brist på konkurrens?

Kontakt

Tora Råberg (tora.raberg@ri.se)

